

	Nedestruktivní zkoušení - Charakteristiky ohniska průmyslových rentgenových zařízení pro nedestruktivní zkoušení - Část 1: Skenovací metoda	ČSN EN 12543-1  01 5013
---	---	----------------------------------

Non-destructive testing - Characteristics of focal spots in industrial X-ray systems for use in non-destructive testing -  
Part 1: Scanning method

Essais non destructifs - Caractéristiques des foyers émissifs des tubes radiogènes industriels utilisés dans les essais non destructifs - Partie 1: Méthode par balayage

Zerstörungsfreie Prüfung - Charakterisierung von Brennflecken in Industrie-Röntgenanlagen für die zerstörungsfreie Prüfung - Teil 1: Scan-Verfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12543-1:1999. Evropská norma EN 12543-1:1999 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12543-1:1999. The European Standard EN 12543-1:1999 has the status of a Czech Standard.

Národní předmluva

Vypracování normy

Zpracovatel: Jaroslav Dvořák, Echo-Test Praha, IČO 18667074

Technická normalizační komise: TNK 80, Nedestruktivní zkoušení

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 12543-1
EUROPEAN STANDARD	Září 1999
NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	

ICS 19.100

Nedestruktivní zkoušení -  
Charakteristiky ohniska průmyslových rentgenových  
zařízení pro nedestruktivní zkoušení -  
Část 1: Skenovací metoda  
Non-destructive testing -  
Characteristics of focal spots in industrial X-ray systems  
for use in non-destructive testing -  
Part 1: Scanning method

Essais non destructifs - Caractéristiques des  
foyers  
émissifs des tubes radiogènes industriels  
utilisés  
dans les essais non destructifs -  
Partie 1: Méthode par balayage

Zerstörungsfreie Prüfung - Charakterisierung  
von Brennflecken in Industrie-Röntgenanlagen  
für die zerstörungsfreie Prüfung -  
Teil 1: Scan-Verfahren

Tato evropská norma byla schválena CEN 1999-08-16.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

# CEN

**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**  
**Europäisches Komitee für Normung**

**Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 1999 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoliv

č. EN 12543-1:1999 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Ref.

Strana 4

---

Obsah

Strana

Předmluva

..... 5

Úvod

..... 6

**1**      Předmět  
normy

..... 6

**2**      Termíny a  
definice

..... 6

**3**      Měřicí  
zařízení

..... 6

**4**      Měření a určení velikosti  
ohniska.....

..... 7

**Příloha A** (informativní) Preferované hodnoty  $d$  pro charakterizaci  
rentgenky.....

..... 11

Strana 5

---

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 138 „Nedestruktivní zkoušení“ se sekretariátem v AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do března 2000 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do března 2000.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

V rámci svého pracovního programu pověřila technická komise CEN/TC 138 pracovní skupinu CEN/TC 138/WG 1

„Ionizační záření“ vypracováním následující normy:

EN 12543-1 Nedestruktivní zkoušení - Charakteristiky ohniska průmyslových rentgenových zařízení pro nedestruktivní zkoušení - Část 1: Skenovací metoda

EN 12543-1 je jedna část ze série evropských norem, které mají stejné číslo; další části jsou:

EN 12543-2 Nedestruktivní zkoušení - Charakteristiky ohniska průmyslových rentgenových zařízení pro nedestruktivní zkoušení - Část 2: Radiografická metoda dírkovou komorou

EN 12543-3 Nedestruktivní zkoušení - Charakteristiky ohniska průmyslových rentgenových zařízení pro nedestruktivní zkoušení - Část 3: Radiografická metoda štěrbinovou komorou

EN 12543-4 Nedestruktivní zkoušení - Charakteristiky ohniska průmyslových rentgenových zařízení pro nedestruktivní zkoušení - Část 4: Metoda hrany

EN 12543-5 Nedestruktivní zkoušení - Charakteristiky ohniska průmyslových rentgenových zařízení pro nedestruktivní zkoušení - Část 5: Měření efektivní velikosti ohniska rentgenky s mini a mikro ohniskem

Strana 6

---

## Úvod

Aby se pokryly různé požadavky na měření velikosti ohniska, popisují EN 12543-1 až EN 12543-5 pět různých metod.

Skenovací metoda (EN 12543-1) je vhodná pro takové použití, kde jsou potřebné kvantitativní hodnoty rozložení intenzity a velikost ohniska, například pro účely kalibrace a zpracování obrazu.

Radiografické metody (EN 12543-2 a EN 12543-3) popisují tradiční techniky a jsou vhodné pro účely certifikace a pro měření v oblasti až do 200 kV.

Pokud nelze na pracovišti použít metodu dírkovou nebo štěrbinovou komorou, může být použita metoda hrany (EN 12543-4). Ta představuje velmi jednoduchou metodu pro použití na pracovišti.

Specifická metoda podle EN 12543-5 pak pokrývá také systémy s mikro ohniskem.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje měření rozměrů ohniska průmyslových rentgenových zařízení o napětí na rentgence do 500 kV včetně. Popisuje metodu přímým mechanickým skenováním s vysokým stupněm kolimace pro ohniska nad 0,1 mm.

Jakost a rozlišitelnost obrazu na radiogramu závisí na vlastnostech ohniska, především na jeho velikosti a dvourozměrném rozložení intenzity.

Při charakterizaci komerčních typů rentgenek (například při nabídce a obchodu) by měly být především uváděny specifické maximální hodnoty podle přílohy A, kterým se dává přednost.

---

**-- Vynechaný text --**